

---

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«МАСЛОВСКАЯ ОСНОВНАЯ ШКОЛА»

---



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор школы:

О.Н.Конькова

Приказ №177-од от 20.08.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПО ФИЗИКЕ  
для 8 класса**

Программу составила:  
Куликова О.А.  
учитель физики.

2020 год

### **Пояснительная записка**

Рабочая программа по физике для 8 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, основной образовательной программой школы, авторской программы А.В.Перышкин,

Н.В. Филонович, Е.М. Гутник. Физика. 7-9 классы. (Физика. 7-9 классы: рабочие программы / сост. Е.Н. Тихонова. - 8-е изд. перераб. - М.: 2019 г.)

Согласно учебного плана МБОУ «Масловская основная школа» на реализацию программы «Физика» в 7 классе отводится 2 часа в неделю, 68 часов в год, в том числе: 6- контрольных работ, 11 - лабораторных работ.

### **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

#### **Предметные результаты:**

Ученик научится:

- соблюдать правила безопасности и охраны труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием;
- понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения; распознавать проблемы, которые можно решить при помощи физических методов;
- анализировать отдельные этапы проведения исследований и интерпретировать результаты наблюдений и опытов;
- ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений;
- при этом формулировать проблему/задачу учебного эксперимента; собирать установку из предложенного оборудования;
- проводить опыт и формулировать выводы. понимать роль эксперимента в получении научной информации;
- проводить прямые измерения физических величин: время, масса тела, объем, сила, температура, атмосферное давление, влажность воздуха, напряжение, сила тока, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать простейшие методы оценки погрешностей измерений.
- проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования; проводить косвенные измерения физических величин: при выполнении измерений собирать экспериментальную установку, следуя предложенной инструкции, вычислять значение величины и анализировать полученные результаты с учетом заданной точности измерений;
- анализировать ситуации практико-ориентированного характера, узнавать в них проявление изученных физических явлений или закономерностей и применять имеющиеся знания для их объяснения;
- понимать принципы действия машин, приборов и технических устройств, условия их безопасного использования в повседневной жизни;
- использовать при выполнении учебных задач научно-популярную литературу о физических явлениях, справочные материалы, ресурсы Интернет.

Ученик получит возможность научиться:

- осознавать ценность научных исследований, роль физики в расширении представлений об окружающем мире и ее вклад в улучшение качества жизни;
- использовать приемы построения физических моделей, поиска и формулировки доказательств выдвинутых гипотез и теоретических выводов на основе эмпирически установленных фактов; сравнивать точность измерения физических величин по величине их относительной погрешности при проведении прямых измерений;
- самостоятельно проводить косвенные измерения и исследования физических величин с использованием различных способов измерения физических величин, выбирать средства измерения с учетом необходимой точности измерений, обосновывать выбор способа измерения, адекватного поставленной задаче, проводить оценку достоверности полученных результатов;
- воспринимать информацию физического содержания в научно-популярной литературе и средствах массовой информации, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о физических явлениях на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

### **Метапредметные результаты:**

Ученик научится:

- планировать, проводить самоконтроль и оценку результатов своей деятельности;
- понимать различия между исходными фактами и гипотезами для их объяснения, теоретическими моделями и реальными объектами;
- овладение универсальными учебными действиями на примерах гипотез для объяснения известных фактов;
- анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами;
- представлять и отстаивать свои взгляды и убеждения, вести дискуссию.
- умению выражать свои мысли и способности выслушивать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение.

Ученик получит возможность научиться:

- умению предвидеть возможные результаты своих действий;
- экспериментально проверять выдвигаемые гипотезы, разрабатывать теоретические модели процессов или явлений;
- выделять основное содержание прочитанного текста, находить в нем ответы на поставленные вопросы и излагать его;
- овладевать эвристическими методами решения проблем;
- развивать монологическую и диалогическую речи при анализе физических явлений и процессов.

### **Личностные результаты**

У ученика будут сформированы:

- убежденность в возможности познания природы;

- необходимость разумного использования достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества,
- уважительные качества и отношение к творцам науки и техники, к физике как элементу общечеловеческой культуры. Ученик 8 класса получит возможность для формирования:
- выбора жизненного пути в соответствии с собственными интересами и возможностями;
- мотивации образовательной деятельности школьников на основе личностно-ориентированного подхода.

## **2.Содержание учебного предмета**

### **Тепловые явления (12 часов)**

Тепловое движение. Термометр. Связь температуры со средней скоростью движения его молекул. Внутренняя энергия. Два способа изменения внутренней энергии: теплопередача и работа. Виды теплопередачи. Количество теплоты. Удельная теплоемкость вещества. Удельная теплота сгорания топлива. Закон сохранения энергии в механических и тепловых процессах.

### **Изменение агрегатных состояний вещества (11 часов)**

Плавление и отвердевание тел. Температура плавления. Удельная теплота плавления. Испарение и конденсация. Относительная влажность воздуха и ее измерение. Психрометр. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Удельная теплота парообразования. Объяснение изменения агрегатных состояний на основе молекулярно-кинетических представлений. Преобразования энергии в тепловых машинах. Двигатель внутреннего сгорания. Паровая турбина. Холодильник. Экологические проблемы использования тепловых машин.

### **Электрические явления (27 часов)**

Электризация тел. Два рода электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Взаимодействие заряженных тел. Электрическое поле. Закон сохранения электрического заряда. Делимость электрического заряда. Электрон. Строение атомов.

Электрический ток. Гальванические элементы. Аккумуляторы. Электрическая цепь. Электрический ток в металлах. Носители электрических зарядов в полупроводниках, газах и растворах электролитов. Полупроводниковые приборы. Сила тока. Амперметр. Электрическое напряжение. Вольтметр. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка электрической цепи. Удельное электрическое сопротивление. Реостаты. Последовательное и параллельное соединения проводников. Работа и мощность тока. Количество теплоты, выделяемое проводником с током. Счетчик электрической энергии. Лампа накаливания. Электронагревательные приборы. Расчет электроэнергии, потребляемой бытовыми электроприборами. Короткое замыкание. Плавкие предохранители.

### **Электромагнитные явления (8 часов)**

Магнитное поле тока. Электромагниты и их применение. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли. Действие магнитного поля на проводник с током. Электродвигатель. Динамик и микрофон.

### **Световые явления (10 часов)**

Источники света. Прямолинейное распространение света. Отражение света. Закон отражения. Плоское зеркало. Преломление света. Линза. Фокусное расстояние линзы. Построение изображений, даваемых тонкой линзой. Оптическая сила линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы.

### **Контрольные работы по разделам:**

№1 "Тепловые явления»

№2 "Изменение агрегатных состояний вещества"

№3 "Сила тока. Напряжение. Сопротивление проводников. Соединение проводников

№4 " Электромагнитные явления»

№5 "Световые явления»

№ 6 Итоговая контрольная работа

### **Темы лабораторных работ:**

1. Исследование изменения со временем температуры остывающей воды.
2. Сравнение количеств теплоты при смешивании воды разной температуры.
3. Измерение удельной теплоемкости твердого тела.
4. Измерение относительной влажности воздуха.
5. Сборка электрической цепи и измерение силы тока в ее различных участках.
6. Измерение напряжения на различных участках электрической цепи.
7. Регулирование силы тока реостатом
8. Исследование зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах при постоянном сопротивлении. Измерение сопротивления проводника.
9. Измерение мощности и работы тока в электрической лампе.
10. Сборка электромагнита и испытание его действия.
11. Изучение электрического двигателя постоянного тока (на модели).
12. Исследование зависимости угла отражения от угла падения света.
13. Исследование зависимости угла преломления от угла падения света
14. Измерение фокусного расстояния линзы. Получение изображения.

### Тематическое планирование

| № | Тема                        | Количество часов |
|---|-----------------------------|------------------|
| 1 | Тепловые явления            | 23 часа          |
| 2 | Электрические явления       | 29 часов         |
| 3 | Электромагнитные явления    | 5 часов          |
| 4 | Световые явления            | 10 часов         |
| 5 | Итоговая контрольная работа | 1 час            |
|   | ИТОГО                       | 68 часов         |

«СОГЛАСОВАНО»

Протокол заседания школьного  
методического объединения учителей-  
предметников от 20.08.2020 года № 1

Руководитель ШМО  Рысакова В.Н.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

 Седова И.В.

«20» августа 2020 год

